

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Toilet for physically handicapped people with seat and pan - consists of seat lifting mechanism with bar, slide piece, piston rod, cylinder and base frame

Patent Number: DE4215448

Publication date: 1992-11-19

Inventor(s): ROMMEL WERNER DR MED (DE)

Applicant(s):: ROMMEL WERNER DR MED (DE)

Requested Patent: ☐ DE4215448

Application Number: DE19924215448 19920511

Priority Number(s): DE19924215448 19920511; DE19914115565 19910513

IPC Classification: A47K13/10 ; E03D9/00

EC Classification: A47K13/00A, A61G7/10L

Equivalents:

Abstract

The toilet consists of a stationary pan (1) on which is a seat (6) which is raised and lowered by a lifting mechanism (11,15) between the floor and the seat. The hoist consists of a lengthwise guide (11) with bar (12) rigidly fixed to the floor and to the pan.

The bar has a slide-piece (14) connected to the seat or to a drive mechanism (15) working parallel to the lengthwise guide (11). The slide-piece is connected to an operating cylinder's (16) piston-rod (17). A base-frame (18) supporting the seat is fixed to the drive mechanism.

USE/ADVANTAGE - For the physically handicapped, especially for people with difficulty in bending. The handicapped user of the toilet is helped to sit down, stand up and be supported while sitting by means of a hydraulic or mechanical drive mechanism.

Data supplied from the esp@cenet database - I2



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 42 15 448 A 1

⑤1 Int. Cl.⁵:
A47 K 13/10
E 03 D 9/00

⑳ Aktenzeichen: P 42 15 448.0
㉔ Anmeldetag: 11. 5. 92
㉕ Offenlegungstag: 19. 11. 92

DE 42 15 448 A 1

㉓ Innere Priorität: ㉔ ㉕ ㉖
13.05.91 DE 41 15 565.3

㉗ Anmelder:
Rommel, Werner, Dr.med., 7260 Calw, DE

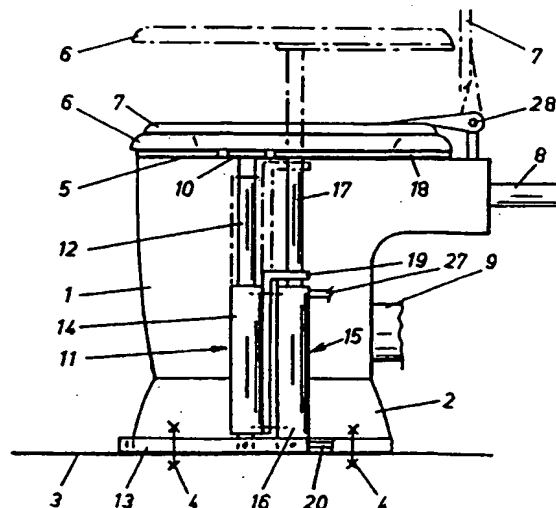
㉘ Vertreter:
Neugebauer, B., 7100 Heilbronn

㉙ Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Wasserklosett für körperlich behinderte Personen

⑤7 Die Erfindung betrifft ein Wasserklosett für körperlich behinderte, insbesondere im Beugebereich behinderte Personen mit einer stationären Spülschüssel und einer darauf angeordneten Sitzbrille, die durch eine zwischen dem Boden und der Sitzbrille angeordnete Hubvorrichtung heb- und senkbar ist. Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Wasserklosett mit einer Sitzbrille zu schaffen, das auch beugebehinderten Personen nicht nur das Hinsetzen und Aufstehen erleichtert, sondern insbesondere auch als Sitzhilfe dient. Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, daß die Hubvorrichtung (11, 15) aus einer Längsführung (11) und einer parallel dazu wirkenden Antriebsvorrichtung (15) besteht, die Längsführung (11) einen am Boden und an der Spülschüssel (1) starr befestigten Führungsstab (12) aufweist und am Führungsstab (12) ein mit der Antriebsvorrichtung (15) oder der Sitzbrille (6) verbundenes Gleitstück (14) vorgesehen ist.



DE 42 15 448 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Wasserklosett für körperlich behinderte, insbesondere für im Beugebereich behinderte Personen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Um körperlich behinderten Personen das Hinsetzen und Aufstehen in einer Toilette zu erleichtern, gibt es bereits heb- und senkbare Toilettensitze, um so den Abstand zwischen dem Boden und der Sitzfläche ausgleichen zu können. So ist beispielsweise aus der CH-PS 6 58 783 ein Toilettensitz bekannt, bei dem ein Rahmen auf einer Spülschüssel befestigt ist, der in einem rückseitig angeordneten, vertikalen Ständer teleskopisch ineinander verschiebbare Teile mit einem hydraulischen Antrieb für die Sitzbrille aufweist. Da der Ständer rechtwinklig zur Sitzbrille und direkt hinter der Sitzbrille angeordnet ist, kann auf letzterer nur in normaler Sitzhaltung gesessen werden. Ferner sind Hebel für die Handbedienung dicht neben der Sitzbrille angeordnet. Ein derartiger Toilettensitz ist daher nur für Personen geeignet, die zwar mit Mühe, jedoch eine im wesentlichen normale Sitzhaltung einnehmen können, bei der Oberkörper und Oberschenkel etwa einen rechten Winkel bilden.

Aus der US-PS 41 68 553 ist weiterhin ein Toilettensitz bekannt, bei dem beiderseits der Spülschüssel zwischen dem Boden und der Sitzbrille eine Hubvorrichtung vorgesehen ist. Letztere sowie die Sitzbrille einschließlich der Antriebsvorrichtung bilden eine geschlossene Einheit, die nur als solche eingebaut werden kann. Ein derartiges Gerät ist daher in der Konstruktion aufwendig und entsprechend teuer in der Anschaffung. Eine Nachrüstung einer bestehenden Toilette ist daher nicht möglich.

Schließlich ist aus der US-PS 49 93 085 noch ein Toilettensitz bekannt, der beim Nachobefahren zusätzlich nach vorn gekippt wird. Die Hubvorrichtung ist in zwei gegenüberliegenden, neben der Sitzbrille und über diese ragenden Säulen angeordnet, an denen zusätzlich Stellzylinder für das Kippen der Sitzbrille angelenkt sind. Diese Säulen behindern jedoch das Platznehmen der Person auf der Sitzbrille. Außerdem ist das Anheben und das Kippen der Sitzbrille miteinander gekoppelt, so daß eine individuelle Einstellung zwischen Heben bzw. Senken und Kippen nicht möglich ist. Schließlich ist auch diese Vorrichtung umfangreich im Aufbau und für eine Nachrüstung ungeeignet.

Diese bekannten Geräte dienen dem genannten Personenkreis zur Erleichterung des Hinsetzens und Aufstehens. Nun gibt es aber einen weiteren und sich infolge der sich ständig erhöhenden Lebensdauer erweiternden Personenkreis mit Beuge-Behinderung in den Hüftgelenken. Diese Personen können keine normale Sitzhaltung, sondern nur eine Sitzhaltung einnehmen, bei der es sich mehr oder weniger um ein Stehen und Anlehnen handelt. Um diesen Personen das Sitzen zu erleichtern, gibt es zwar Spezial-Stühle, jedoch hat es eine Hilfe auf der Toilette bisher nicht gegeben, da die oben genannten, bekannten Geräte hierfür nicht geeignet sind.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Wasserklosett mit einer Sitzbrille zu schaffen, das auch den beugebehinderten Personen nicht nur das Hinsetzen und Aufstehen erleichtert, sondern insbesondere auch als Sitzhilfe dient.

Diese Aufgabe wird durch die Erfindung mittels der im Kennzeichen des Anspruchs 1 aufgeführten Merk-

male erreicht.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß auch für beugebehinderte Personen ein geeignetes Wasserklosett geschaffen wurde, das in seiner Ausgestaltung einfach, aber den besonderen Anforderungen und Belastungen infolge der Benutzung durch beugebehinderte Personen entspricht. Durch das vorgeschlagene Wasserklosett werden die anfallenden Belastungen durch das Heben und Senken sowie durch die infolge des Anlehns entstehenden Querkräfte durch eigene Aggregate bewältigt, und zwar das Heben und Senken durch eine hydraulische oder mechanische Antriebsvorrichtung und das Ableiten der Querkräfte durch eine Längsführung mit einem starr angebrachten Führungsstab. Damit können diese Aggregate speziell auf ihre Aufgabe ausgelegt, also zweckdienlich ausgestaltet werden und brauchen nicht überdimensioniert zu werden, wie es bei den bekannten Geräten der Fall sein müßte. So können z. B. handelsübliche, nur auf das Heben und Senken abgestimmte Stellzylinder verwendet werden, da auch im ausgefahrenen Zustand der Kolbenstange die auftretenden Querkräfte durch die ausreichend dimensionierte Längsführung aufgefangen werden. Es läßt sich so ohne großen Aufwand ein einbaufertiges Aggregat vorfertigen, das dann auch nachträglich ohne Schwierigkeiten in eine vorhandene Toilette eingebaut werden kann, wobei darüberhinaus bereits vorhandene Teile, wie Sitzbrille und Wasserbehälter, weiterverwendet werden können. Das erfindungsgemäße Wasserklosett stellt daher nicht nur eine Hinsetz- und Aufstehhilfe dar, sondern zusätzlich auch eine Sitzhilfe für den besonderen Personenkreis der Beuge-Behinderten.

In weiterer Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Wasserklosetts kann ein an der Unterseite der Sitzbrille befestigtes und deren Öffnung umfassendes Verbindungsstück vorgesehen sein. Dieses ist röhrenförmig ausgebildet und überbrückt den Abstand zwischen Sitzbrille und Spülschüssel auch im ausgefahrenen Zustand der Sitzbrille, um die Ausscheidungen sicher in die Spülschüssel zu führen. Eine Verschmutzung der Toilette wird dadurch vermieden. Infolge der schrägen Sitzhaltung der beugebehinderten Personen ist ein solcher, sonst an sich selbstverständlichen Vorgang nicht gewährleistet.

In fernerer Ausgestaltung der Erfindung kann eine profilierte Sitzbrille vorgesehen sein, um der behinderten Person eine zusätzliche Halterung in Querrichtung zu verleihen. Durch die vorgesehen Erhöhungen auf der Sitzbrille erhält die Person eine erhöhte Sicherheit in der schrägen Sitzhaltung, durch die das Wohlbefinden und damit die Zufriedenheit gesteigert wird.

Weitere zweckdienliche Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 die Frontansicht des Wasserklosetts;

Fig. 2 eine Seitenansicht des Wasserklosetts gem. Fig. 1;

Fig. 3 die Draufsicht auf das Wasserklosett;

Fig. 4 das Hydraulikschema für das Wasserklosett;

Fig. 5 die Teilansicht auf eine andere Ausführung des Wasserklosetts;

Fig. 6 eine Seitenansicht einer weiteren Ausbildung des Wasserklosetts;

Fig. 7 die Draufsicht auf das Wasserklosett gem.

Fig. 6;

Fig. 8 die Frontansicht einer speziellen Sitzbrille;

Fig. 9 eine Seitenansicht der speziellen Sitzbrille;

Fig. 10 die Draufsicht auf die spezielle Sitzbrille.

Nach den Fig. 1 bis 3 besteht das erfindungsgemäße Wasserklosett aus einer stationären Spülschüssel 1, die mit einem Fuß 2 am Boden 3 durch Schrauben 4 befestigt ist. Auf der oberen waagerechten Ringfläche 5 der Spülschüssel 1 liegt eine Sitzbrille 6, die wahlweise von einem Klappdeckel 7 abdeckbar ist. Zum Spülen dient eine an die ortsübliche Druckwasserleitung bzw. einen Spülwasserbehälter angeschlossene Zuleitung 8, deren Wasserzulauf durch eine bekannte Steuereinrichtung von Hand eingeleitet werden kann. Der Ablauf erfolgt durch eine an die Spülschüssel 1 angeschlossene Ablaufleitung 9.

Auf der Ringfläche 5 befestigt ist in Querrichtung beiderseits je eine Halterung 10, an der eine vertikal nach unten ragende Längsführung 11 befestigt ist. Letztere besteht jeweils aus einer Führungsstange 12, die oben an der Halterung 10 und unten an einem auf dem Boden 3 aufliegenden, etwa U-förmigen Rahmen 13 starr gelagert ist. Längs der Führungsstange 12 kann sich ein Gleitstück 14 bewegen. Dicht neben der Längsführung 11 und parallel dazu ist eine Antriebsvorrichtung 15 vorgesehen, die im dargestellten Ausführungsbeispiel als am Rahmen 13 befestigter Stellzylinder 16 ausgebildet ist, dessen Kolbenstange 17 starr mit der Sitzbrille 6 verbunden ist, z. B. mittels eines auf der Ringfläche 5 aufliegenden, unterhalb der Sitzbrille 6 angeordneten Grundrahmens 18. Dieser Grundrahmen 18 kann ein- oder mehrteilig ausgebildet sein. So kann er aus einem halbkreisförmigen oder vollkreisförmigen Ringteil bestehen, an dem beide Kolbenstangen 17 befestigt sind. Denkbar sind auch einzelne Platten an jeweils einer Kolbenstange 17. Letztere ist ferner durch ein oben abgewinkeltes Verbindungsstück 19 mit dem Gleitstück 16 verbunden, so daß sich Kolbenstange 17 und Gleitstück 16 gemeinsam geradlinig auf- und abbewegen, wobei waagerechte Querkräfte auf die Führungsstange 12 übertragen und von dieser aufgenommen werden. Die Öffnung der Sitzbrille 6 wird so durch die aus den beiden Längsführungen 11 und den Antriebsvorrichtungen 15 bestehende Hubvorrichtung koaxial zur Öffnung der Spülschüssel 1 planparallel zwischen den beiden Endstellungen verschoben.

Zum Anheben der Sitzbrille 6 ist ein unterer Anschluß 20 des Stellzylinders 16 mit einer Druckmittelquelle 21, z. B. der ortsüblichen Druckwasserleitung, verbunden, wie aus Fig. 4 ersichtlich ist. Zwischen Anschluß 20 und Druckmittelquelle 21 ist ein Handventil 22 geschaltet, nach dem eine ebenfalls mit einem Handventil 23 absperrbare Rückleitung 24 angeschlossen ist, die ins Freie bzw. einen Ausgleichsbehälter 25, wie z. B. den Spülwasserbehälter, mündet. In diesen ragt auch eine Ausgleichsleitung 26, die mit dem oberen Anschluß 27 des Stellzylinders 16 verbunden ist. Die Handventile 22 und 23 sind bedienungsgünstig neben der Sitzbrille 6 angebracht, so daß sie das Hinsetzen und Aufstehen der Person nicht behindern, aber leicht bedient werden können.

Es ist ersichtlich, daß mit Öffnen des Handventils 22 Druckwasser in den Stellzylinder 16 strömt, wodurch dessen Kolbenstange 17 nach oben gedrückt wird. Damit bewegt sich auch die Sitzbrille 6 entsprechend nach oben. Das über dem Kolben der Kolbenstange 17 befindliche Wasser wird dabei durch die Ausgleichsleitung 26 in den Ausgleichsbehälter 25 gedrückt. Wird umge-

kehrt bei geschlossenem Handventil 22 das andere Handventil 23 geöffnet, dann wird infolge des Eigengewichts der Sitzbrille 6 die Kolbenstange 17 nach unten gedrückt, so daß Wasser durch die Rückleitung 24 in den Ausgleichsbehälter 25 strömt, aus dem gleichzeitig durch die Ausgleichsleitung 26 Wasser in den Stellzylinder 16 zurückströmt. Natürlich könnte der obere Anschluß 27 auch unmittelbar ins Freie münden, so daß zum Ausgleich Luft angesaugt bzw. herausgedrückt wird. Durch das Anheben der Kolbenstange 17 wird durch den Grundrahmen 18 die darauf liegende und an dieser befestigte Sitzbrille 6 angehoben, wie in Fig. 2 strichpunktiert dargestellt ist. Der Klappdeckel 7 ist im beschriebenen Ausführungsbeispiel durch ein Gelenk 28 unmittelbar und hinter der Sitzbrille 6 auf der Spülschüssel 1 gelagert, so daß er nach oben in die in Fig. 2 strichpunktiert angedeutete vertikale Stellung geklappt und die Sitzbrille 6 angehoben werden kann.

Im Ausführungsbeispiel der Fig. 5 ist eine handelsübliche aus Sitzbrille 6 und Klappdeckel 7 bestehende Sitzkombination 29 auf dem Grundrahmen 18 vorgesehen. Hierbei kann die Sitzbrille 6 in bereits beschriebener Weise starr mit dem Grundrahmen 18 verbunden sein oder, wie angedeutet, über ein Gelenk 30 am Grundrahmen 18 angelenkt sein. In üblicher Weise ist in dieser Sitzkombination 29 der Klappdeckel 7 mit seinem Gelenk 28 auf der Sitzbrille 6 gelagert, so daß sowohl der Klappdeckel 7 als auch die Sitzbrille 6 nach oben hinten geklappt werden können.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung gem. den Fig. 6 und 7 kann ein auf dem Grundrahmen 18 liegender Klapprahmen 31 vorgesehen sein, der vorn durch ein Gelenk 32 mit dem Grundrahmen 18 verbunden ist und somit nach vorn oben geklappt werden kann.

Auf dem Klapprahmen 31 ist die Sitzbrille 6 bzw. die Sitzkombination 29 befestigt bzw. durch ein Gelenk 30 am hinteren Ende angelenkt. Am hinteren Ende des Grundrahmens 18 ist ein hinter der Spülschüssel 1 und dicht neben der Zuleitung 8 nach unten ragender L-förmiger Ausleger 33 vorgesehen, auf dessen abgewinkeltem Teil ein Stellzylinder 34 gelenkig gelagert ist. Die Kolbenstange dieses Stellzylinders 34 ist ihrerseits unten am Klapprahmen 31 durch ein Gelenk 35 an diesem gelagert. Der Stellzylinder 34 ist ebenfalls an eine Druckmittelquelle, vorzugsweise an die Druckwasserleitung, angeschlossen. Hierfür dient eine unten am Stellzylinder 34 angeordnete Zuleitung 36, die durch ein Handventil 37 geschlossen und geöffnet werden kann. Durch eine ebenfalls durch ein Handventil 38 zu schließende und zu öffnende Ableitung 41 kann das Wasser in den Ausgleichsbehälter 25 zurückfließen, wenn der Klapprahmen 31 mit der Sitzkombination 29 infolge des Eigengewichts in die untere Grundstellung zurücksinkt. Es ist ersichtlich, daß mit Öffnen des Handventils 37 der Klapprahmen mit der Sitzbrille 6 in die zwei-punktstrich angedeutete Klappstellung gefahren werden kann, um das Aufstehen oder auch Hinsetzen bzw. das Sitzen der Person zu erleichtern. Hierbei ist selbstverständlich der Klappdeckel 7 hochgeklappt, wie ebenfalls angedeutet ist. Der Ausgleich über dem Kolben des Stellzylinders 34 erfolgt durch die Ausgleichsleitung 42 in den Ausgleichsbehälter 25 oder ins Freie.

Wie insbesondere aus Fig. 6 hervorgeht, kann unabhängig von der Höhenstellung des Grundrahmens 18 der Klapprahmen 31 nach vorn und/oder die Sitzkombination 29 bzw. allein der Klappdeckel 7 nach hinten hochgeklappt werden. Dem Benutzer des Wasserklosetts sind somit alle Möglichkeiten gegeben, um eine

ihm gerechte Einstellung der Sitzbrille 6 herbeizuführen.

Um ein geschlossenes Äußere zu erhalten und Unfallgefahren auszuschließen, kann eine am Grundrahmen 18 oder am Klapprahmen 31 seitlich nach unten ragende Verkleidung 39 vorgesehen sein. Natürlich kann die aus der Längsführung 11 und der Antriebsvorrichtung 15 bestehende Hubvorrichtung als zusätzlich anzubringendes Teil ausgebildet sein, es kann aber auch ein Wasserklosett hergestellt werden, in dem die Hubvorrichtung integriert ist. Die Ausbildung der Hubvorrichtung ist an sich beliebig. Als Druckmittel ist auch Öl oder Luft denkbar. Bei Bedarf, z. B. bei zu niedrigem Wasserdruck oder bei Verwendung von Öl oder Luft als Druckmittel, kann auch ein Elektromotor vorgesehen sein, um mittels einer Pumpe den erforderlichen Druck zu erzeugen. Auch eine mechanische Ausbildung der Hubvorrichtung, z. B. mit motorisch angetriebener Schnecke oder mit einem Hebelsystem, ist möglich.

Um eine sichere Führung der ausgeschiedenen Exkremeunte unabhängig von der Höhenlage der Sitzbrille 6 und der Sitzstellung der Person zu erhalten, kann ferner ein die Öffnung der Sitzbrille 6 umschließendes und längenveränderbares röhren- oder schlauchförmiges Verbindungsstück 40 vorgesehen sein, das sowohl am Öffnungsrand der Sitzbrille 6 und zweckmäßigerweise auch an dem der Spülschüssel 1, vorzugsweise lösbar, befestigt ist, wie in Fig. 1 angedeutet ist. Das Verbindungsstück 40 kann z. B. aus einer Kunststoffolie oder auch aus einer teleskopartig ineinander verschiebbaren Metallröhre bestehen.

Natürlich kann die Hubvorrichtung auch mit nur einer Antriebsvorrichtung oder mehr als zwei Antriebsvorrichtungen 15 ausgestattet sein. Denkbar ist auch eine Druckknopfsteuerung, durch die die Ventile mittels Hilfskraft betätigt werden.

Um insbesondere beugebehinderten Personen beim Sitzen einen zusätzlichen sicheren Halt auf dem Wasserklosett zu geben, kann gem. den Fig. 8 bis 10 eine spezielle Sitzbrille 6 vorgesehen sein. Diese besitzt im vorderen Bereich des Brillenumfanges eine Erhöhung 45 und im hinteren Bereich des Brillenumfanges eine Erhöhung 46. Dazwischen ist beiderseits ein niedriger Zwischenbereich 43 vorgesehen. Die vordere Erhöhung 45 erstreckt sich nur über den mittleren Umfangsbereich der speziellen Sitzbrille 6' und beträgt etwa ein Drittel der Breite der hinteren Erhöhung 46, die sich etwa über die gesamte Breite der speziellen Sitzbrille 6' ausdehnt. Die Höhe der vorderen und der hinteren Erhöhung 45 und 46 ist etwa gleich und beträgt etwa das Dreifache der Dicke des Zwischenbereichs 43. Natürlich sind auch anderen Abmessungen der Erhöhungen 45 und 46 und des Zwischenbereichs 43 denkbar. Um beugebehinderten Personen eine zusätzliche Erleichterung bei der Benutzung des Wasserklosetts zu geben, können die Zwischenbereiche 43 der speziellen Sitzbrille 6' eine nach außen abfallende, also geneigte Abschrägung 43' aufweisen. Selbstverständlich sind alle Übergänge abgerundet, um Quetschungen am Körper der behinderten Person zu vermeiden.

Die spezielle Sitzbrille 6' kann unmittelbar auf der Hubvorrichtung 11, 15 oder dem Grundrahmen 18 aufgelegt und befestigt sein, wie in Fig. 8 angedeutet ist. Sie kann auch auf eine vorhandene, handelsübliche Sitzbrille 6 aufgesetzt sein, wie in Fig. 9 gezeigt ist. Natürlich kann auch diese ortsfest auf der Sitzbrille 6 befestigt sein, aber auch lösbar, jedoch verschiebesicher aufgelegt sein, z. B. mittels seitlicher Halterungen 44, die sich

im aufgelegten Zustand seitlich an die Sitzbrille 6 anlegen, um das Verschieben der speziellen Sitzbrille 6' zu verhindern, jedoch das vertikale Abnehmen der speziellen Sitzbrille 6' ermöglichen. Selbstverständlich kann an der speziellen Sitzbrille 6' auch das schlauchförmige Verbindungsstück 40 befestigt sein bzw. diese mit einer Sitzkombination 29 zusammengefügt sein.

Ein besonders familienfreundliches Wasserklosett, das uneingeschränkt sowohl von nichtbehinderten als auch von beugebehinderten Personen ohne Beeinträchtigung benutzt werden kann, ergibt sich in vorteilhafter Weise dann, wenn auf der normalen, handelsüblichen Sitzbrille 6 die spezielle Sitzbrille 6' aufgelegt und am rückseitigen Ende an der Spülschüssel 1 oder der normalen Sitzbrille angelenkt ist, wie strichpunktiert in Fig. 9 angedeutet ist. Die spezielle Sitzbrille 6' kann so je nach Bedarf auf- und abgeklappt werden bzw. auch beide Sitzbrillen 6 und 6' zusammen.

Die spezielle Sitzbrille 6' kann in oben beschriebener Weise mit der Hubvorrichtung 11, 15, jedoch auch mit anders ausgebildeten Hubvorrichtungen kombiniert werden. Bei letzteren sollte jedoch die Aufnahme der mitunter erheblichen Querkkräfte in jeder Hubstellung sichergestellt werden, die bei der Benutzung durch beugebehinderte Personen auftreten. Natürlich kann die spezielle Sitzbrille 6' auch kippbar gelagert sein.

Patentansprüche

1. Wasserklosett für körperlich behinderte, insbesondere im Beugebereich behinderte Personen mit einer stationären Spülschüssel und einer darauf angeordneten Sitzbrille, die durch eine zwischen dem Boden und der Sitzbrille angeordnete Hubvorrichtung heb- und senkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubvorrichtung (11, 15) aus einer Längsführung (11) und einer parallel dazu wirkenden Antriebsvorrichtung (15) besteht, daß die Längsführung (11) einen am Boden und an der Spülschüssel (1) starr befestigten Führungsstab (12) aufweist und daß am Führungsstab (12) ein mit der Antriebsvorrichtung (15) oder der Sitzbrille (6) verbundenes Gleitstück (14) vorgesehen ist.
2. Wasserklosett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gleitstück (14) mit der Kolbenstange (17) der als Stellzylinder (16) ausgebildeten Antriebsvorrichtung (15) verbunden ist.
3. Wasserklosett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Antriebsvorrichtung (15) ein Grundrahmen (18) befestigt ist, auf dem die Sitzbrille (6, 6') angeordnet ist.
4. Wasserklosett nach den Ansprüchen 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sitzbrille (6, 6') durch eine am Grundrahmen (18) gelagerte Kippvorrichtung (34, 35) um ein an der Frontseite der Sitzbrille (6, 6') angeordnetes Gelenk (32) nach vorn kippbar gelagert ist.
5. Wasserklosett nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an der Unterseite der Sitzbrille (6, 6') ein deren Öffnung umfassendes, röhrenförmiges, den Abstand zwischen Sitzbrille (6, 6') und Spülschüssel (1) überbrückendes und längenveränderliches Verbindungsstück (40) vorgesehen ist.
6. Wasserklosett nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (40) am unteren Ende an der Öffnung der Spülschüssel (1) befe-

stigt ist.

7. Wasserklosett nach den Ansprüchen 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsstück (4) aus flexiblem oder teleskopartig ineinander schiebbarem Material besteht.

8. Wasserklosett nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß zum seitlichen Abdecken der Antriebsvorrichtung (15) eine Verkleidung vorgesehen ist.

9. Wasserklosett für körperlich behinderte, insbesondere im Beugebereich behinderte Personen mit einer stationären Spülschüssel und einer darauf angeordneten Sitzbrille, die durch eine zwischen dem Boden und der Sitzbrille angeordnete Hubvorrichtung heb- und senkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine spezielle Sitzbrille (6') vorgesehen ist, die im vorderen und hinteren Bereich der Brillenumrandung je eine Erhöhung (45, 46) und dazwischen beiderseits einen gegenüber den Erhöhungen (45, 46) niedrigen Zwischenbereich (43) aufweist.

10. Wasserklosett nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß sich die vordere Erhöhung (45) in Querrichtung nur über den mittleren Bereich der speziellen Sitzbrille (6') und die hintere Erhöhung (46) etwa über die Breite der speziellen Sitzbrille (6') erstreckt.

11. Wasserklosett nach den Ansprüchen 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Breite der vorderen Erhöhung (45) etwa ein Drittel der hinteren Erhöhung (46) beträgt.

12. Wasserklosett nach den Ansprüchen 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Höhe der vorderen und der hinteren Erhöhung (45, 46) etwa das Dreifache der Dicke des niedrigen Zwischenbereichs (43) zwischen den beiden Erhöhungen (45, 46) beträgt.

13. Wasserklosett nach mindestens einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die spezielle Sitzbrille (6') auf die vorhandene, vorzugsweise handelsübliche Sitzbrille (6) durch Halterungen (44) verschiebesicher, jedoch vorzugsweise lösbar, aufsetzbar ist.

14. Wasserklosett nach mindestens einem der Ansprüche 9 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die spezielle Sitzbrille (6') am rückseitigen Ende durch ein Gelenk mit der Spülschüssel (1) oder der normalen Sitzbrille (6) verbunden ist.

15. Wasserklosett nach mindestens einem der Ansprüche 9 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenbereiche (43) der speziellen Sitzbrille (6') eine nach außen geneigte Abschrägung (43') aufweisen.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

THIS PAGE BLANK (USPTO)

FIG. 3

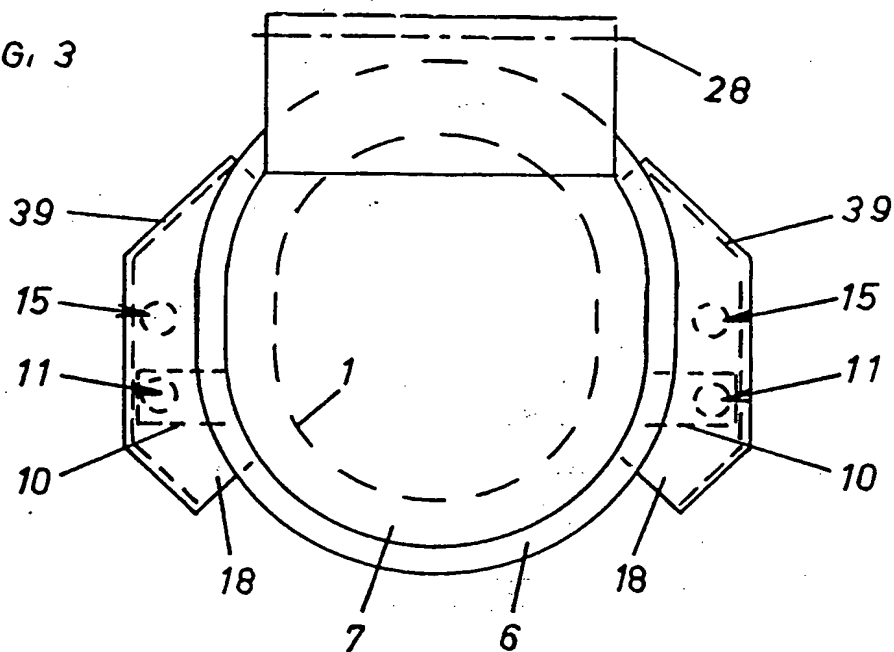


FIG. 4

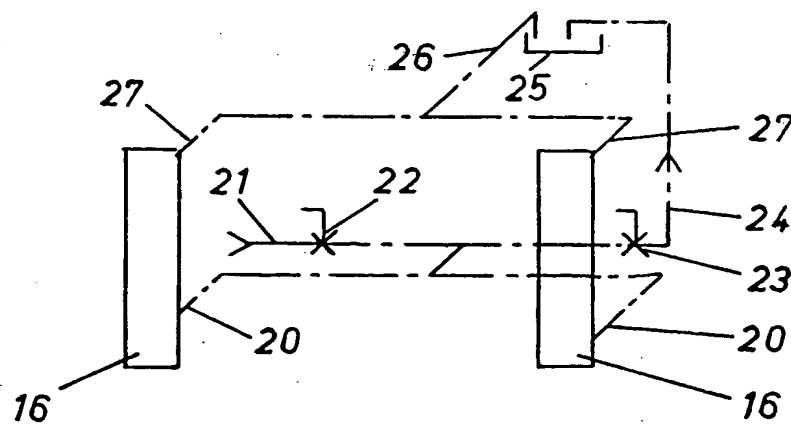


FIG. 5

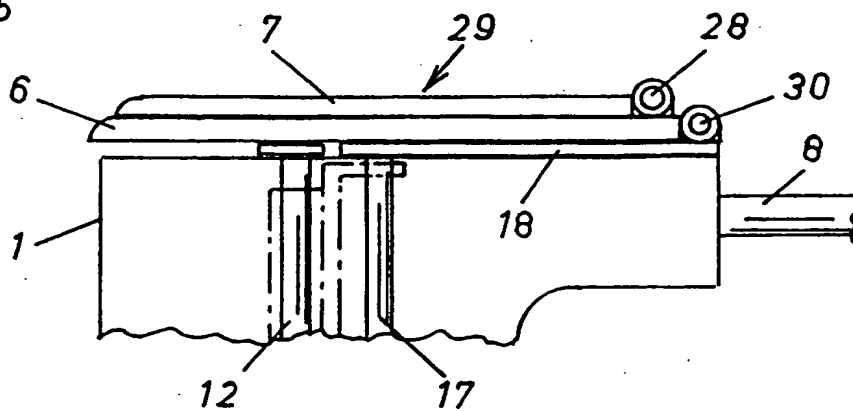


FIG. 6

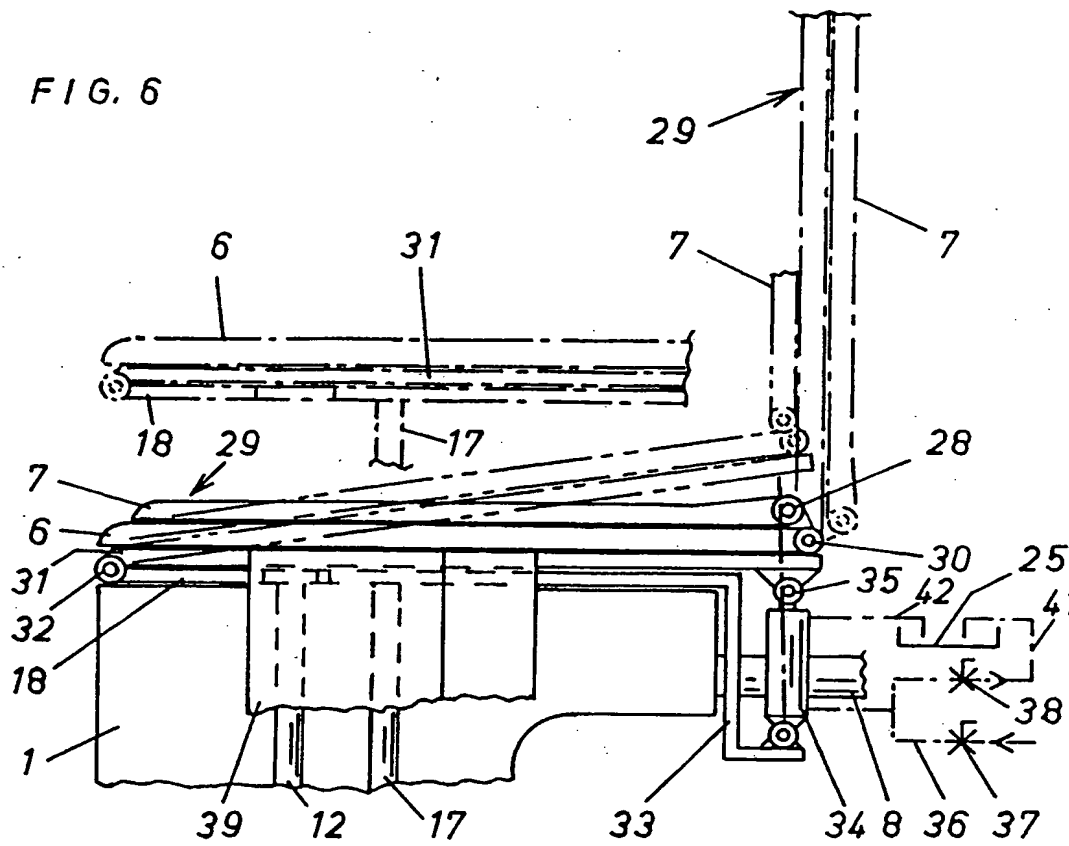


FIG. 7

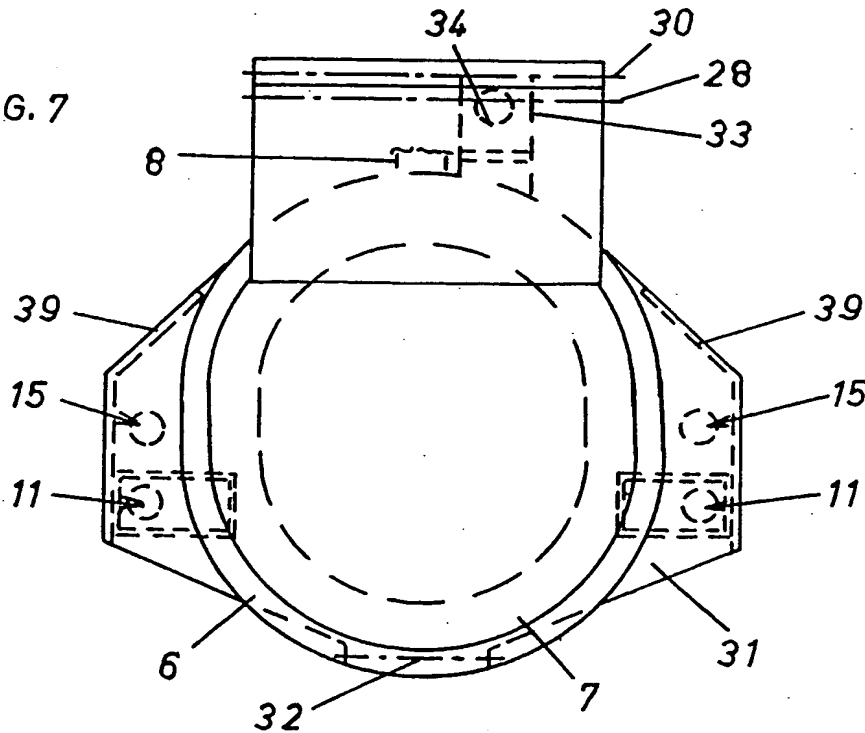


FIG. 8

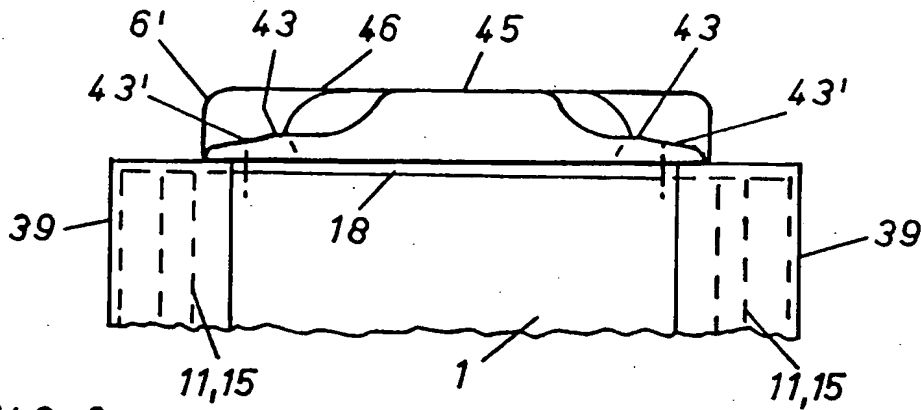


FIG. 9

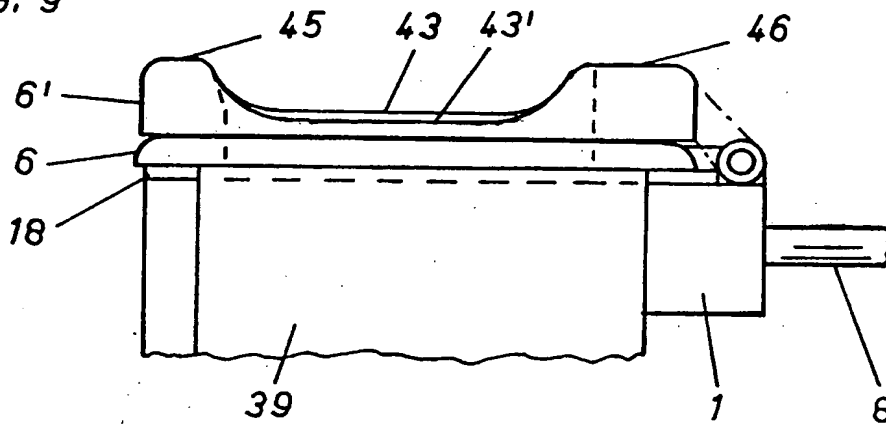


FIG. 10

